

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

на соискание ученой степени кандидата технических наук

Микерина Никиты Алексеевича

на тему

«Разработка методов расчета и алгоритмов управления загрузкой адсорбера систем вентиляции топливного бака автомобилей с подключаемой гибридной силовой установкой»

по специальности 2.4.7 Турбомашин и поршневые двигатели.

В диссертационном исследовании Микерина Н.А. рассматривается актуальная проблематика гибридных автотранспортных средств с подключаемой силовой установкой. Особую значимость приобретает исследование особенностей функционирования системы улавливания паров топлива в условиях нерегулярной работы ДВС, что создает предпосылки для потенциального переполнения адсорбера.

Методологическая основа исследования характеризуется комплексным подходом, включающим:

- расчетные исследования процессов парообразования в топливном баке
- анализ дискретной нагрузки адсорбера
- экспериментальное измерение массы сгенерированных углеводородов
- температурный мониторинг угольного слоя адсорбента

Научная новизна исследования определяется следующими достижениями:

- разработка энергетической модели термодинамической системы “топливный бак автомобиля”
- создание метода расчета генерации испарений для различных систем вентиляции
- внедрение расчетно-экспериментальных характеристик компонентов для повышения точности определения генерации испарений

Выявленные аспекты, требующие дополнительного рассмотрения:

1. В понятии «Объект исследования» рационально акцентировать внимание на «объекте» и «предмете» исследования.
2. Зачем делать сложную систему управления загрузкой адсорбера, если можно увеличить объем адсорбера или его поглощающую способность?
3. Представляется, что первая глава диссертации перегружена описаниями различных технических решений и результатами экспериментальных исследований загрузки адсорбера топливными испарениями.

Несмотря на указанные замечания, диссертационное исследование характеризуется высокой степенью завершенности и методологической обоснованности. Полученные результаты соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7 «Турбомашины и поршневые двигатели».

Генеральный директор

ООО «КБ «ТС»




26.03.2025

А.С. Калюнов

ООО «КБ «ТС»
142400, Московская область, город Подольск, ул. Индустриальная
41
+7 (496) 515-54-35, E-mail: kalyunov@mail.ru

Я, Калюнов Андрей Станиславович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Микерина Никиты Алексеевича, и их дальнейшую обработку.